FURUKAWA ELECTRIC GROUP

V2B＋（プラス）リチウムイオン蓄電システム

双方向パワーコンディショナ 10kVA　リチウムイオン蓄電池 10kWh

PV

Power Grid

Li-ion Battery

EV

電力を貯めて、上手に節電。
もしもの時もEVとLi-ion蓄電池で柔軟に対応!太陽光パネルのエネルギーもフルに活用!

古河電工

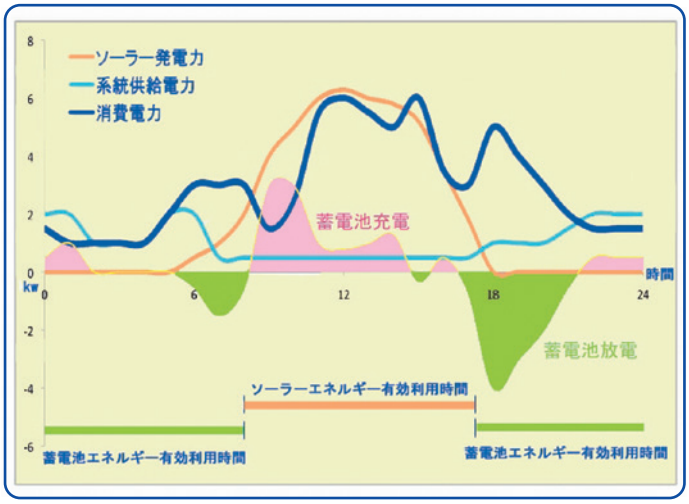
環境と人に優しいV2B+リチウムイオン蓄電システム。

「V2B+リチウムイオン蓄電システム」とは?

大容量の10kWhリチウムイオン蓄電池を備え、電力需要の少ない夜間の電力を蓄えることができます。昼間のピークシフトや効率的な電力使用が可能です。リチウムイオン蓄電池だけでなくV2H対応の車から、電力を供給することもできるマルチ蓄電システムです。もちろん、太陽光発電のエネルギーも無駄なく取り込み、環境と人に優しい電力供給を実現しました。また、万が一の停電時にも、蓄えた電力を供給できる自立運転機能も搭載しています。

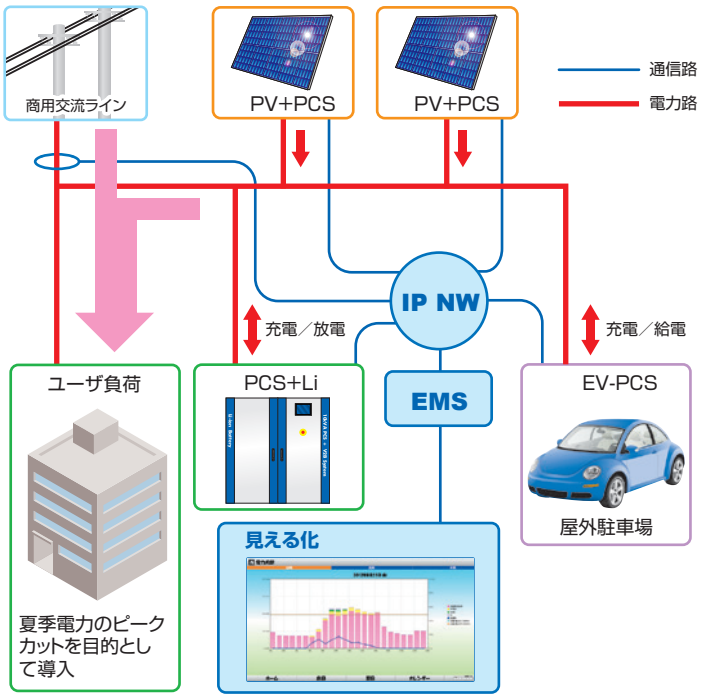
電力の有効活用で上手に節電!

本システムを分電盤に接続することで屋内の電気機器に電力を供給することができます。(系統連系モード:10kVAまで)電力の供給は、リチウムイオン蓄電池またはEVを切り替えて使用します。PV発電時にはPVのエネルギーも取り込み、蓄電池の電力とミックスして供給します。また、予めスケジュール設定することで、夜間充電や、昼間の電力供給を自動的に行います。低コストの夜間電力で蓄えた電力から供給することで得られるコストメリットも抜群です。



EMS+見える化(オプション)

オプションにてEMSを追加することにより、過去データや消費電力上昇率に従った制御が可能となります。また、複数の蓄電池システムを接続したり、リモートでの制御や情報収集が可能となり、BEMS等との連携も可能になります。



必要に応じたシステム構成が可能

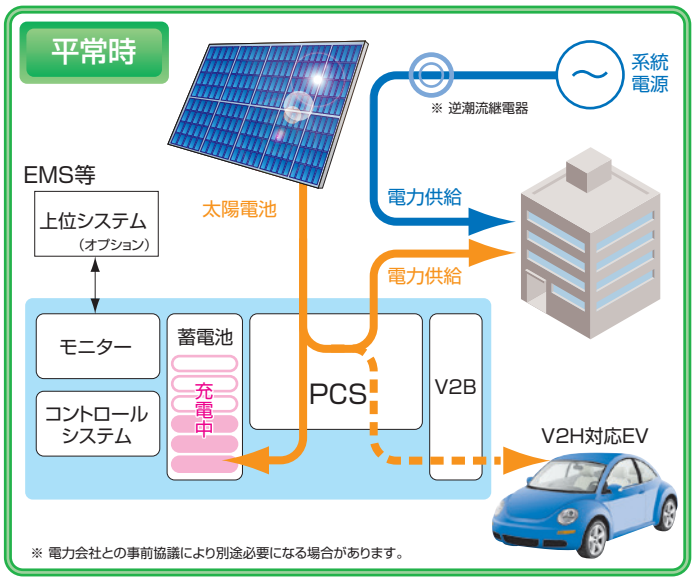
フルスペックモデルは、 PCS+V2B/蓄電池の各機能をワンパッケージとしていますが、目的に応じて、「PCS+V2Bのみ」「PCS+リチウムイオン蓄電池のみ」などの組み合わせも可能です。

	PCS+V2B/蓄電池	PCS+V2B	PCS+蓄電池
系統連系モード	○	○	○
自立運転モード	○	○	○
蓄電池容量	EV+蓄電池で約40kWh	24kWh※1	10kWhと15kWh
EV充電	○ ※2	○	×
最大出力	10kVA	10kVA	10kVA
PV接続	○	○	○
スケジュール運転	○	○	○

※1　EVが日産自動車LEAFの場合。
※2　Li-ion蓄電池またはV2Bを切り替えて使用します。

PV+Li-ion蓄電池+EVのマルチPCS

本システムは、太陽電池の発電電力からLi-ion蓄電池への蓄電機能及びEV（電気自動車）への充電器として使用できます。充電器として使用しない時は、太陽電池の発電電力を負荷（電気機器）に供給し、余った電力は蓄電池に充電します。

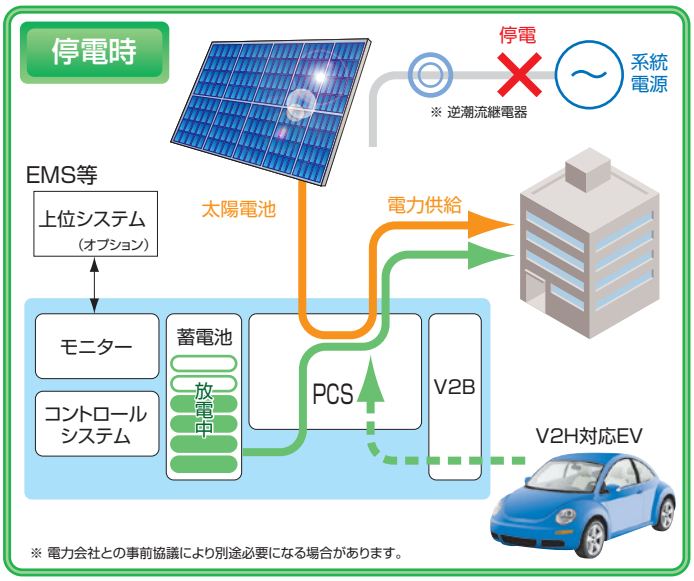


■Li-ion蓄電池とEVへの充電は切り替えになります（Li-ion蓄電地とEVの同時使用はできません）
■EVへの充電は約10kVAとなります。
■EV（電気自動車）は日産自動車LEAF（V2H対応）のみ動作確認。

いざというときの備えにも!

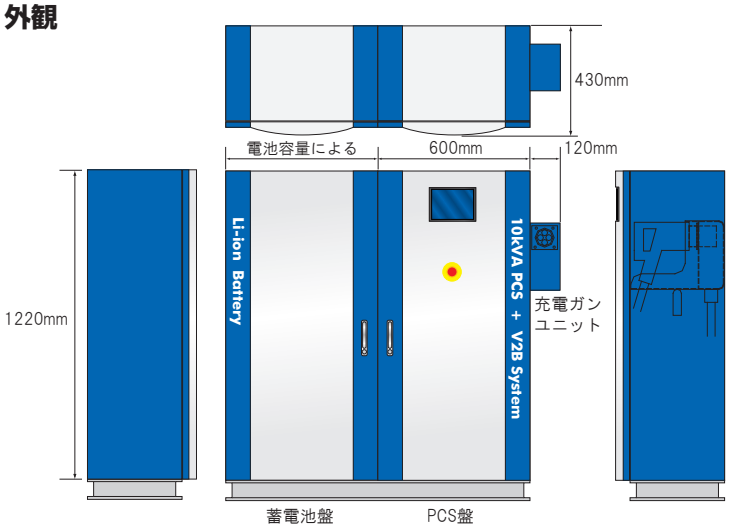
停電の際にも自立運転モードにて、太陽電池の発電電力を負荷（電気機器）に供給し、余った電力は蓄電池に充電します。太陽電池の電力が足りない場合は、蓄電池より供給します。EV（電気自動車）の蓄電池を、負荷に供給する事も可能※1なので、災害時にも安心です。オプションとして、PCS装置をコンテナ等※2に設置する事により非常用移動電源として使用できます。

※1　V2H機能　※2　個別対応



■Li-ion蓄電池とEVの放電は切り替えになります（Li-ion蓄電地とEVの同時使用はできません）
■EVからの放電可能電力はEVの蓄電状態等によります。
■EV（電気自動車）は日産自動車LEAF（V2H対応）のみ動作確認。

外観



運転方法について

項　目	太陽光パネルから	系統電源から	蓄電池から	EVから
蓄電池への充電	○	○	−	×
EVへの充電	○	○	×	−
負荷への電力供給	○	○	○	○

■設置時のベースチャンネルは別途対応となります。
■太陽光パネルはシステムに含みません。
■ケーブル類は筐体下部から引き込みます。

V2B+リチウムイオン蓄電システム仕様

項目		定格・性能		備考
		FY-PXX 021A/CT3（10kVA＋10kWh）	FY-PXX 023A/CT3（10kVA＋15kWh）	
定格容量		10kVA	10kVA	
インバータ方式		電圧電流制御方式	電圧電流制御方式	
絶縁方式		商用周波数絶縁トランス方式	商用周波数絶縁トランス方式	
交流入出力	定格電圧	三相3線200V　-5%/+10%	三相3線200V　-5%/+10%	単相3線200Vあり
	周波数	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	自動切替
ＥＶ入出力	対応機種	V2H対応EV	V2H対応EV	
	定格電圧	DC355V	DC355V	
	運転範囲	DC200 ～ 400V	DC200 ～ 400V	
ＰＶ入力	定格電圧	DC280V	DC280V	
	電圧範囲	DC150 ～ 340V	DC150 ～ 340V	
蓄電池	蓄電池種類	リチウムイオン蓄電池	リチウムイオン蓄電池	
	蓄電池容量	10kWh	15kWh	※1
自立運転機能		あり（自立出力の並列運転はできません）	あり（自立出力の並列運転はできません）	※2、3
系統連系保護		系統連系ガイドラインに準拠	系統連系ガイドラインに準拠	
上位通信機能		EMSとの通信可能（オプション）	EMSとの通信可能（オプション）	
環境仕様	使用場所	屋外の場合は屋根をつけてください	屋外の場合は屋根をつけてください	
	周囲温度	-10℃～ 40℃（直射日光のない事）	-10℃～ 40℃（直射日光のない事）	※ 4
	湿度	25%～ 85% RH（結露なき事）	25%～ 85% RH（結露なき事）	塩害対応別途協議
	標高	1000m 以下	1000m 以下	
外形寸法		約 W:1320mm × H:1220mm × D:430mm	約 W:1620mm × H:1220mm × D:430mm	突起物・基礎除く
質量		約 600kg	約 800kg	

※1 蓄電池メーカーの変更及び容量増設等はご相談ください。
※2 自立運転時のモーター等への出力は、インバータ制御式の機器にて運用してください。自立運転時の負荷は、定格電力10kVAの70%以下での運用を推奨します。
※3 自立出力の並列運転は現在開発中です。
※4 リチウムイオン蓄電池の仕様により、使用場所及び出力電力に制約がかかる場合があります。
■仕様は変更する場合があります。（このカタログの記載内容は2014年1月現在のものです）

⚠ 安全に関するご注意

本商品購入後は、添付CD-ROMの「取扱説明書」をよくお読みの上、内容をご理解してからお使いください。「取扱説明書」には、本商品をご購入されたお客様や他の方々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本商品を安全にお使いいただくため守っていただきたい事項を記載しています。

ご利用にあたって本商品は、ICなど電子部品を採用しているため、テレビ・ラジオ・アンプ・スピーカボックス・電機こたつ・電子レンジのそばなど、電磁波や磁気の発生する機器のそばでのご使用は、雑音が発生したり、通信ができなくなるなどの原因となる場合がありますので、避けてください。

古河電気工業株式会社

本社　セールス・マーケティング部門
　　環境・インフラ営業統括部　産業インフラ営業部光伝送グループ
　　TEL: 03-3286-3973
関西支社　環境・インフラ営業部　社会インフラグループ
　　TEL: 06-6346-4090
中部支社　環境・インフラ営業部
　　TEL: 052-972-8130
九州支社　インフラグループ
　　TEL: 092-483-5533

Mail：bb-ref@furukawa.co.jp

輸出管理規制について
本書に記載されている製品・技術情報は、我が国の「外国為替及び外国貿易法並びにその関連法令」の適用を受ける場合があります。
また、米国再輸出規制（EAR:Export Administration Regulations）の適用を受ける場合があります。
本書に記載されている製品・技術情報を輸出および再輸出する場合は、お客様の責任および費用負担において、必要となる手続きをお取りください。
詳しい手続きについては、経済産業省 または 米国商務省へお問い合わせください。

・このカタログの内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。
・このカタログに記載されている会社名および商品名は各社の登録商標または商標です。

J-503 2F8 TR 100